

Angoli associati

Due angoli α e β si dicono **supplementari** se la loro somma è un angolo piatto, cioè $\alpha + \beta = 180^\circ$.

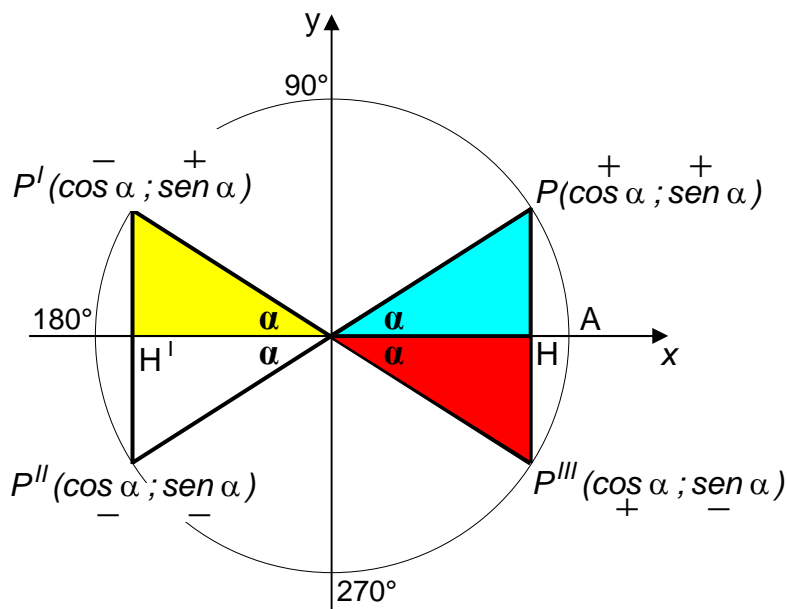
Da tale relazione si ha $\beta = 180^\circ - \alpha$.

Due angoli α e β si dicono **esplementari** se la loro somma è un angolo giro, cioè $\alpha + \beta = 360^\circ$.

Da tale relazione si ha $\beta = 360^\circ - \alpha$.

Due angoli α e β si dicono **complementari** se la loro somma è un angolo retto, cioè $\alpha + \beta = 90^\circ$.

Da tale relazione si ha $\beta = 90^\circ - \alpha$.



Angoli associati			
$\text{sen}(180 - \alpha) = \text{sen } \alpha$	$\text{sen}(180 + \alpha) = -\text{sen } \alpha$	$\text{sen} - \alpha = \text{sen}(360 - \alpha) = -\text{sen } \alpha$	
$\text{cos}(180 - \alpha) = -\text{cos } \alpha$	$\text{cos}(180 + \alpha) = -\text{cos } \alpha$	$\text{cos} - \alpha = \text{cos}(360 - \alpha) = \text{cos } \alpha$	
$\text{tg}(180 - \alpha) = -\text{tg } \alpha$	$\text{tg}(180 + \alpha) = \text{tg } \alpha$	$\text{tg} - \alpha = \text{tg}(360 - \alpha) = -\text{tg } \alpha$	
$\text{cotg}(180 - \alpha) = -\text{cotg } \alpha$	$\text{cotg}(180 + \alpha) = \text{cotg } \alpha$	$\text{cotg} - \alpha = \text{cotg}(360 - \alpha) = -\text{cotg } \alpha$	
$\text{sen}(90 - \alpha) = \text{cos } \alpha$	$\text{cos}(90 - \alpha) = \text{sen } \alpha$	$\text{tg}(90 - \alpha) = \text{cotg } \alpha$	$\text{cotg}(90 - \alpha) = \text{tg } \alpha$

Esempi

$$\cos 60^\circ = \cos(90 - 30) = \text{sen } 30^\circ = \frac{1}{2}.$$

$$\cos 150^\circ = \cos(180^\circ - 30^\circ) = -\cos 30^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}.$$

$$\text{sen } 210^\circ = \text{sen}(180^\circ + 30^\circ) = -\text{sen } 30^\circ = -\frac{1}{2}.$$

$$\text{tg } 315^\circ = \text{tg}(360^\circ - 45^\circ) = -\text{tg } 45^\circ = -1.$$

$$\text{cotg } 240^\circ = \text{cotg}(180^\circ + 60^\circ) = \text{cotg } 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}.$$